

# Zoologische Jahrbücher

ABTEILUNG  
FÜR ALLGEMEINE  
ZOOLOGIE  
UND PHYSIOLOGIE  
DER TIERE

Begründet von J. W. SPENGLER

Herausgegeben von MANFRED GERSCH, Jena  
HERBERT HERAN, Graz  
SAWWA F. MANZIJ, Kiew  
HANS JOACHIM MÜLLER, Jena  
GÜNTHER OSCHE, Freiburg i. Br.  
JOACHIM-HERMANN SCHARF, Halle  
ROLF SIEWING, Erlangen

BAND 83 • 1979

Mit 73 Abbildungen

VEB GUSTAV FISCHER VERLAG JENA



# Inhalt

## Erstes Heft

RENWRANTZ, L., YOSHINO, T., CHENG, T., and AULD, K.: Size Determination of Hemocytes from the American Oyster, <i>Crassostrea virginica</i> , and the Description of a Phagocytosis Mechanism. With 19 Figures . . . . .	1
TÜLLNER, H.-U., and WOLFF, H. G.: Statocyst Controlled Orientation in the Prosobranch Gastropod <i>Pomacea paludosa</i> . With 6 Figures . . . . .	13
KUHLMANN, D., STIPPROWEIT, A., und NOLTE, A.: Untersuchungen an Zytosomen im Nervengewebe verschiedener Schneckenarten (Gastropoda, Pulmonata); spektralphotometrische, fluoreszenzoptische und experimentelle Analysen. Mit 11 Abbildungen Studies on Cytosomes in the Nervous Tissue of some Snails (Gastropoda, Pulmonata); spectrophotometrical, fluorescencioptical and experimental investigations. . . . .	21
WOLBERT, P.: Cytologische Veränderungen der Prothoraxdrüse und der Corpora allata in der Puppe der großen Wachsmotte, <i>Galleria mellonella</i> L. Mit 17 Abbildungen Cytological Changes of the Prothoracic Gland and the Corpora allata in the Pupa of the Greater Wax Moth, <i>Galleria mellonella</i> L. . . . .	43
BIEWALD, G.-A.: Reflexwirkungen von Herzkammerrezeptoren des normothermen und aus dem Winterschlaf erwachenden Feldhamsters ( <i>Cricetus cricetus</i> L.). Mit 5 Abbildungen Reflex Responses of Ventricular Receptors in Normothermic and Arousing European Hamsters ( <i>Cricetus cricetus</i> L.) . . . . .	57
MLETZKO, H. G.: Kombinierte Erfassung der diurnalen „inneren und äußeren Aktivität“ von Kleinsäugetern. Mit 12 Abbildungen Combinative Recording of Diurnal „Internal and External Activity“ of small Mammals . . . . .	71
WOLF, D. L., IVANOV, N. G., KLJAČKINA, A. M., und MEL'NIKOVA, L. V.: Der Nachweis des Einflusses industrietoxikologisch bedeutsamer Substanzen auf das Nervensystem mittels verhaltensbiologischer Tests. Mit 7 Abbildungen Evidence of the Effect of Significant Industrial Toxicological Substances on the Nervous System by Animal Behavioural Tests . . . . .	82
Buchbesprechungen . . . . .	92
Erratum . . . . .	94

## Zweites Heft

MARTIN, H., und LINDAUER, M.: Periphere und zentrale Adaptation nach Ausschaltung der Schweresinnesorgane bei der Honigbiene ( <i>Apis mellifera</i> ). Mit 8 Abbildungen Peripheric and Central Adaptation Phenomena Following Functional Elimination of Gravireceptors in Honeybees ( <i>Apis mellifera</i> ) . . . . .	95
HERBSTSOMMER, D., und SCHNEIDER, L.: Untersuchungen an den Augenborsten der Honigbiene <i>Apis mellifera</i> L. (Insecta, Hymenoptera). I. Feinbau der großen Sinnesborsten. Mit 7 Abbildungen Studies on the Eye Bristles of the Honeybee <i>Apis mellifera</i> L. (Insecta, Hymenoptera). I. Fine Structure of the large Sensory Bristles . . . . .	106



HODKOVÁ, M.: Hormonal and Nervous Inhibition of Reproduction by Brain in Diapausing Females of <i>Pyrhocoris apterus</i> L. (Hemiptera). With 3 Figures . . . . .	126
FÜLLER, H., und WITTE, H.: Der Einfluß von Colchicin auf das Ruhepotential und die Transduktion von Mechanorezeptoren der Arthropoden. Mit 5 Abbildungen The Influence of Colchicine on the Resting Potential and the Transduction of Mechanoreceptors of Arthropods . . . . .	137
CZIHAK, G., PETER, R., HESSE, E., and LUTZ, W.: Influence of Different Diets on Growth and Serum Composition of Japanese Quail ( <i>Coturnix coturnix japonica</i> ). With 3 Figures . . . .	149
PETER, R., CZIHAK, G., and BINDER, G.: Effect of Diet Composition on Intestinal Amylolytic and Proteolytic Enzymes of Japanese Quail ( <i>Coturnix coturnix japonica</i> ). With 2 Figures . .	167
PRINZINGER, R., MAISCH, H., und HUND, K.: Untersuchungen zum Gasstoffwechsel des Vogel-embryos: I. Stoffwechselbedingter Gewichtsverlust, Gewichtskorrelation, tägliche Steigerungsrate und relative Gesamtenergieproduktion. Mit 8 Abbildungen Experiments on Gaseous Metabolism of Bird Embryos: I. Weight Specific Correlation, Daily Rate Increase, Relative Total Energy Production and Metabolism-Specific Loss in Egg Weight. . . . .	180
TRÖJAN, M.: Vergleichende Untersuchungen über den Wasserhaushalt und die Nierenfunktion der paläarktischen Hamster <i>Cricetus cricetus</i> (LESKE, 1779), <i>Mesocricetus auratus</i> (WATERHOUSE, 1839), <i>Cricetulus griseus</i> (MILNE-EDWARDS, 1867) und <i>Phodopus sungorus</i> (PALLAS, 1770). Mit 18 Abbildungen Comparative Investigations on the Water Budget and the Kidney Function in the Palaearctic Hamsters <i>Cricetus cricetus</i> (LESKE, 1779), <i>Mesocricetus auratus</i> (WATERHOUSE, 1839), <i>Cricetulus griseus</i> (MILNE-EDWARDS, 1867) and <i>Phodopus sungorus</i> (PALLAS, 1770) . . . . .	192
SROCZYŃSKI, S.: Das optische System des Auges des Flußbarsches ( <i>Perca fluviatilis</i> L.). Mit 11 Abbildungen The Optical System of the Eye of the European Perch ( <i>Perca fluviatilis</i> L.) . . . . .	224
BILSING, A., und SCHNEIDER, R.: Der Einfluß von weißem Rauschen auf Herzfrequenz, Open-field-Aktivität und Orientierungsreaktion beim Meerschweinchen ( <i>Cavia a. porcellus</i> ). Mit 4 Abbildungen The Effect of White Noise on Heart Rate, Open-Field Activity and Orienting Response of the Guinea-Pig ( <i>Cavia a. porcellus</i> ) . . . . .	253
LUNDBERG, U.: Diagnostische Grundkategorien des äußeren Verhaltens von Tieren. Mit 5 Abbildungen Basic Diagnostical Categories of the Behavioural Output of Animals . . . . .	263
Buchbesprechungen. . . . .	280

### Drittes Heft

RENWRANTZ, L.: Eine Untersuchung molekularer und zellulärer Bestandteile der Hämolymphe von <i>Helix pomatia</i> unter besonderer Berücksichtigung immunbiologisch aktiver Komponenten. Mit 28 Abbildungen An Investigation of Molecules and Cells in the Hemolymph of <i>Helix Pomatia</i> with Special Reference to Immunobiologically Active Components . . . . .	283
LEUBERT, F., EIBISCH, H., und SCHEFFEL, H.: Isolierung und Charakterisierung des Häutungshormons von <i>Lithobius forficatus</i> (L.) (Chilopoda) Isolation and Characterization of the Moulting Hormone of <i>Lithobius forficatus</i> (L.) (Chilopoda) . . . . .	334

MORETEAU, B., et RAMADE, F.: Lesions Ultrastructurales des Corpora cardiaca d'un Insecte, <i>Locusta migratoria</i> (Orthoptère) Intoxiqué Par le Lindane. Avec 4 Figures On the Occurrence of Ultrastructural Alterations in the corpora cardiaca of Locusts ( <i>Locusta migratoria</i> ) Poisoned by an Insecticide — Lindane . . . . .	340
RICHTER, K.: Zur Wirkung von Ecdysteron auf eine periphere motorische Nervenaktivität bei der Schabe <i>Periplaneta americana</i> L. Mit 3 Abbildungen On the Effect of Ecdysterone on a Peripheric Motoric Nervous Activity in the Cockroach <i>Periplaneta americana</i> L. . . . .	350
BÖHM, G.-A.: Der Ecdysteroidtiter bei Insekten — Vergleichende Betrachtungen an Hand ausgewählter Beispiele. Mit 2 Abbildungen The Ecdysteroid Titer of Insects — Comparative View Based on Selected Examples . . .	361
MESSNER, B., ZAHN, G., GROTH, I., und HEGEMANN, M.: Die immunhistochemische Darstellung einer Peroxidase (POD) bei den Larven der großen Wachsmotte ( <i>Galleria mellonella</i> L., Insecta, Lepidoptera). Mit 5 Abbildungen The Immunohistochemical Localization of Peroxidase (POD) in the Larvae of <i>Galleria mellonella</i> (Insecta, Lepidoptera) . . . . .	379
SCHLAGHECKE, R., und BLÜM, V.: Jahreszeitliche Unterschiede einiger Serumparameter beim Wasserfrosch <i>Rana esculenta</i> (L.). Mit 13 Abbildungen Seasonal Variations in some Serum Parameters of the Green Frog <i>Rana esculenta</i> (L.). . .	388
RADKE, P., und HANKE, W.: Changes of the Activity of Urea Cycle Enzymes after Hormonal Treatment and Desiccation in the Frog, <i>Rana temporaria</i> . With 7 Figures . . . . .	402
KREUTZMANN, H.-L., und NASEV, D.: Statistische Untersuchungen zur jahreszeitlichen Variabilität der Blutparameter Hämoglobingehalt, Hämatokrit und Erythrozytenzahl am europäischen Aal ( <i>Anguilla anguilla</i> L.). Mit einer Abbildung Statistical Investigation on Annual Variability of the Blood Parameters Hemoglobin Content, Hematocrit and Number of Erythrocytes in the European Eel ( <i>Anguilla anguilla</i> L.) . . . . .	420
NILIUS, B.: Die Quantifizierung der elektromechanischen Ankopplung am Vorhofmyokard. Mit 2 Abbildungen Quantitative Description of Electromechanical Coupling at the Mammalian Atrial Myocardium . . . . .	430
BILSING, A., und SCHNEIDER, R.: Der Einfluß eines Artgenossen auf open-field-Aktivität, Herzfrequenz und Orientierungsreaktion beim Meerschweinchen ( <i>Cavia a. porcellus</i> ). Mit 5 Abbildungen The Effect of a Companion on Open-Field Activity, Heart Rate and Orienting Response of the Guinea Pig ( <i>Cavia a. porcellus</i> ) . . . . .	442
Buchbesprechungen. . . . .	454

#### Viertes Heft

CHRISTIAN, E.: Der Sprung der Collembolen. Mit 21 Abbildungen The Jump of the Collembola . . . . .	457
PRUSCHA, H., und NOPP, H.: Zur Temperatur- und Zeitabhängigkeit der Beendigung der Puspendiapse von <i>Philosamia cynthia</i> Dru. Mit 2 Abbildungen Temperature and Time Dependence of the Finish of Pupae Diapause of <i>Philosamia cynthia</i> Dru. . . . .	491



BURGHAUSE, F. M. H. R.: Die strukturelle Spezialisierung des dorsalen Augenteils der Grillen (Orthoptera, Grylloidea). Mit 9 Abbildungen	
Structural Specialisation in the Dorsofrontal Region of the Cricket Compound Eye (Orthoptera, Grylloidea). . . . .	502
MANTEUFFEL, G.: Übergang vom optomotorischen Verhalten zur Fixation beim Kammolch ( <i>Triturus cristatus</i> ). Mit 8 Abbildungen	
Transition of Optomotor Behaviour to Fixation in the Crested Newt ( <i>Triturus cristatus</i> ) .	526
HANSCHKE, R.: Einfluß der Injektion partikulärer Suspensionen auf die Gerinnungsfähigkeit der Hämolymphe bei Larven der Großen Wachsmotte ( <i>Galleria mellonella</i> L.). Mit 2 Abbildungen	
Influence of Injections of Particular Suspensions on the Coagulability of the Haemolymph in Larvae of the Greater Wax Moth ( <i>Galleria mellonella</i> L.) . . . . .	540
SPANNHOF, L., NASEV, D., und KREUTZMANN, H.-L.: Untersuchungen an Regenbogenforellen zu Veränderungen von Blutparametern bei gleichzeitigem Sauerstoff- und Thiaminmangel — Ein Beitrag zur Beurteilung subletaler Wirkungen auf den Organismus	
Analysis of Variations of Blood Parameters in Rainbow Trouts under Simultaneous Deficiency of Oxygene and Thiamine — A Report on Sublethal Effects Upon the Organism . . .	548
MAGER, P. P.: Evolution of Structure, Information, Cooperativity, and Rhythms in a Prebiotic Compartment Model Consisting of Hysteretic Polyelectrolytes. With 10 Figures. . .	561

Alle Rechte vorbehalten

Printed in the German Democratic Republic

Lizenz-Nr. 1071